ORIGINALES

Evaluación de la calidad de vida (cvrs) en los trabajadores del mar

J.Herrador Aguirre[*] JB.García Casas[**] JA.Fernández López R.Hernández-Mejía** y A.Cueto Espinar****

[*] Sanidad Marítima. Instituto Social de la Marina. Gijón.
[**] Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Oviedo. Asturias.

RESUMEN
Introducción: La percepción del estado de salud es un concepto subjetivo y en la práctica médica se otorga cada día mayor consideración al conocimiento de este parámetro expresado desde la óptica del propio paciente. El objetivo de este trabajo es conocer la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) en los trabajadores del mar asturianos como grupo de población al que nunca antes se le ha realizado. Secundariamente, recomprobar las propiedades psicométricas del test Perfil de Calidad de Vida en Enfermos Crónicos, PECVEC (fiabilidad y sensibilidad a lo largo del tiempo) como instrumento de medición de calidad de vida en los marinos.
Metodología: Es un estudio longitudinal, realizado, entre el 1 de enero y finales de junio de 1998, a los sujetos que acudieron a efectuar el Reconocimiento Médico Previo a Embarque (RMPE), en los Servicios de Sanidad Marítima de Asturias, seleccionados previamente una muestra de 168 individuos, mediante muestreo aleatorio, para p = q = 0,5 e Intervalo de Confianza = 95% (Z = 1,96). Para evaluar la CVRS se ha utilizado el PECVEC, la versión oficial española del Profil der Lebensqualität Chronischkranker (PLC).
Resultados y conclusiones: En todas las escalas se supera los mínimos estándares (0,7) del coeficiente alfa de Cronbach lo que demuestra la satisfactoria fiabilidad del test empleado. Los valores escalares de Calidad de Vida para toda la población presentan un valor de la media máximo en la escala de Estado de Ánimo negativo (3,31). El valor más bajo se encuentra en la escala de Estado de Ánimo positivo (2,32). El rango de puntuaciones es de 0 a 4 donde a mayor puntuación corresponde mejor calidad de vida. El 94% de la población investigada tiene una evaluación global de CVRS entre buena y muy buena, solo el 1% tiene mala CVRS y el 5% regular. La medición de la calidad de vida en los Centros de Sanidad Marítima debería ser una práctica habitual y a los trabajadores del mar se le podría emitir un Informe Personalizado cada vez que acuden a efectuar el RMPE.
Palabras Clave: Calidad de Vida, Salud Ocupacional, Reconocimientos médicos, Marineros.

EVALUATION OF THE SEAMEN'S QUALITY OF LIFE (QLRH)

ABSTRACT
Introduction: Health status perception is a subjective concept. Nowadays, as doctors, we consider much more the knowledge of this parameter from the point of view of the patient. Main objectives of this study are to know, as an innovation, the Quality of Life Evaluation (QLRH) in Asturian seafarers. And secondly, to check psychometric properties of the quality of life profile test in chronic patients, PLQPCP, reliability, reproductivity and long term sensitivity, as a way to measure quality of life in seamen.
Methodology: Longitudinal study. From 1st January to the end of June 1998, all the persons asking for their fitness medical examination to embark, 168 people selected randomly, for p = q = 0.5 and 95% Confidence Interval, z = 1.96. To evaluate the LQRH we have used the PLQPCP©, an official Spanish version of the "Profil der Lebensqualität Chronischkranker" (PLC).
Results and Conclusions: Reliability of the test used is proved because in all ranges they overpass minimum standards of Chronback alfa coeficient (0.7). Final punctuation or scaled values of life quality for all the population is in the maximum average value in the scale of Negative Feeling Status (3.31). The lowest value is in the scale of Positive Feeling Status (2.32). Range goes from 0 to 4 (better quality life). The 94 % of the population have a LQRH global evaluation between good and very good. Only a 1% have a bad one and the 5% a fair LQRH. Life quality measurement should be a common practice in Maritime Health Centres and a personal report of the present measurement and the previous LQRH and its evolution should be given to them in their fitness medical examination to evaluate the repercussions of their work on their health.
Keywords: Quality of Life. Occupational Health. Physical Examination, Seamen.

INTRODUCCIÓN:

La percepción del estado de salud es un concepto subjetivo y en la práctica médica se otorga cada día mayor consideración al conocimiento de este parámetro expresado desde la óptica del propio paciente. Valorar las opiniones relatadas por los enfermos además de los datos de exploraciones clínicas, parámetros biomédicos e indicadores tradicionales (como la mortalidad, la morbilidad, la

Correspondencia: J. Herrador Aguirre. Casa del Mar. Principe de Asturias, s/n. Gijón

expectativa de vida y la incapacidad) supone un importante avance en la filosofía médica para intentar mejorar la calidad de la existencia de los individuos y no sólo alargar la duración de su vida [1].

Como en la sociedad actual la incidencia de las enfermedades crónicas ha ido aumentando progresivamente se ha hecho necesario valorar el desenlace de la enfermedad teniendo en cuenta las consecuencias que estos procesos ocasionan en los individuos y no solo el resultado final en el aspecto patológico de curación (supervivencia) o muerte. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud es una de las formas de determinación del impacto de la enfermedad en el paciente[2].

La medición de la CVRS mediante cuestionarios auto cumplimentados lleva años desarrollándose principalmente en los países occidentales. Su aplicación en estudios epidemiológicos, en la evaluación de nuevos medicamentos en ensayos clínicos y en la evaluación de intervenciones sanitarias con enfermos crónicos está plenamente justificada [3-13]. También, debido a la aparición de problemas de control de costes en la sanidad y con la exigencia de resultados eficaces probados, la cuantificación de la calidad de vida es indispensable si se quieren investigar las ventajas y desventajas de las nuevas estrategias sanitarias en la asignación de los recursos y servicios. Se ha comprobado que la CDV es un buen indicador de la utilización de recursos sanitarios y, por lo tanto, del coste económico de la enfermedad [14-17]. Recientemente se ha añadido un nuevo enfoque a la inicial utilización de las medidas de salud subjetiva, se trata del denominado paradigma *predictor*[18] que indica que "una calidad de vida mejorada influye favorablemente en la evolución de la enfermedad". Por ello en Canadá, EE.UU. y Alemania actualmente, se está incrementando fuertemente el uso de las mediciones y las medidas de fomento de CDV.

La evaluación de la CVRS está fundamentada en la construcción de cuestionarios conformados por una serie de ítems que abarcan los aspectos de funcionalismo y bienestar del individuo. Dado que conceptualmente la calidad de vida no permite ser reducida a una unidad, sino que consiste en un marco conceptual multidimensional (constructo), la medición ha de estar basada en la agregación de indicadores (Ítems) que representan autodescripciones del bienestar y de la capacidad de actuación de las personas investigadas. Estos ítems agregados adecuadamente (escalas) permiten operacionalizar las dimensiones latentes definidas en el concepto. La idoneidad de la agregación de los ítems viene establecida por métodos estadísticos (análisis factorial).

La importancia que tiene el sector marítimo-pesquero en España es indudable. En este sector de actividad, en el que la vida a bordo es una consecuencia más de la actividad laboral y en el que la frontera entre trabajo y ocio es difícil de perfilar, la salud profesional es una cuestión trascendente. La dureza del trabajo, el prolongado aislamiento de las tripulaciones, la naturaleza del medio marino, la carencia de instalaciones adecuadas a bordo para una normal y feliz convivencia, las elevadas tasas de morbilidad, mortalidad y siniestrabilidad en la población del sector, puestas de manifiesto en investigaciones nacionales e internacionales[19-20], requieren la adopción de un conjunto de medidas preventivas y correctoras. Estas medidas no solo deben contemplar acciones en dirección a los aspectos sanitarios, sino también a la resolución de otros conflictos sociales, como la inadaptación y la escasa incardinación de los hombres del mar en los procesos integradores de su propia comunidad. Factores todos ellos que influyen decisivamente en la salud de los profesionales. Las características especiales de estos trabajadores y los recursos sanitarios que precisan mantienen la necesidad de disponer de un régimen especial de Seguridad Social como así fué acordado en el Pacto de Toledo en el Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio. A nivel internacional, la Organización Internacional del Trabajo dispone de normas específicas para la protección de la salud de la gente del mar[21].

Existen numerosas publicaciones en las que se analiza el estado de salud de los trabajadores del mar; en la mayoría de los casos se trata de observaciones en las que se evalúan cambios producidos en parámetros analíticos o índices ergométricos en relación con el tiempo de trabajo en la mar[22-25]. En un estudio se analizaron síntomas subjetivos, mediante un cuestionario autoadministrado, en relación con los años trabajados en la mar aunque el test empleado no era un instrumento de medición de la CVRS[26]. En los tripulantes de buques mercantes y de pesqueros españoles no se ha realizado hasta el momento ningún estudio de calidad de vida relacionada con la salud y por ello hemos querido describir la CVRS en los trabajadores del mar asturianos como grupo de población al que nunca antes se le ha realizado. También hemos comparado estas puntuaciones con las de otro grupo poblacional, de similares características sociodemográficas, pero con profesiones en tierra firme.

EL PECVEC[27] (Perfil de Calidad de Vida en Enfermos Crónicos) es el test que se ha seleccionado para medir la CVRS de los marineros en el estudio actual. Este método estandarizado de evaluación de la CVRS considera de manera sistemática el bienestar general y la capacidad de actuación (funcionalismo) de las personas en las tres esferas interrelacionadas de la vida humana: la física, la emocional y la social. Contempla la multidimensionalidad conceptual actualmente establecida en la investigación de CDV a diferencia de otros instrumentos de medición de calidad de vida que sólo contemplan parcialmente este requisito, predominantemente físicopsicológico descuidando el aspecto social.

El cuestionario PECVEC tiene una estructura modular. Técnicamente esto supone que la medida contiene 6 escalas: Capacidad física, Función psicológica, Estado de Ánimo positivo, Estado de Ánimo negativo, Función social y

Bienestar social. Complementariamente una batería de 19 ítems explora el Bienestar físico (Síntomas). La escala de Síntomas varía según la enfermedad que se estudia mientras que el módulo genérico de 40 ítems es invariable para todos los grupos de pacientes diana. Sus respuestas son categóricas utilizando un rango de valor entre 0 y 4 de la escala de Likert con descriptores de intensidad, como "nada en absoluto, un poco, moderadamente, mucho, muchísimo" y de calidad como "nada en absoluto, malamente, moderadamente, bien, muy bien" y se refieren a los últimos 7 días. Con el PECVEC los cambios relevantes en la calidad de vida no resultan de una puntuación general sino que son medidos en cada escala mediante una puntuación que es la resultante de la media de sus ítems respectivos donde a mayor puntuación corresponde una mejor calidad de vida y a la inversa. Como la calidad de vida puede variar por factores ajenos a la enfermedad/tratamiento se incluyen (en partes separadas del cuestionario) preguntas adicionales para efectos moderadores tales como ayuda social en la familia o en el círculo de amigos, acontecimientos próximos o lejanos que influyen en el sujeto de algún modo o problemas agudos (3 ítems).

Su uso no resulta válido en procesos graves que amenazan la vida del enfermo ni en pacientes en los cuales la enfermedad ha deteriorado, de forma importante, la capacidad de autovaloración.

El problema para decidirse por un test u otro está en la falta de aceptación de un instrumento de medición de CVRS, único y global, capaz de aglutinar todos los componentes que la definen[28]. Se ha escogido este cuestionario en la determinación de la salud subjetiva de los trabajadores del mar por haber demostrado ser válido en población general y en pacientes crónicos de patologías leves a moderadas. Cuando no se esperan cambios importantes en la funcionalidad del individuo conviene desestimar aquellos instrumentos de medida de CDV que disciernen únicamente problemas graves de funcionalismo. También en estudios previos se ha comprobado satisfactoriamente su fiabilidad, validez, sensibilidad, aceptabilidad y reproducibilidad[29-32]. En el presente trabajo hemos querido recomprobar las propiedades psicométricas del PECVEC (fiabilidad y sensibilidad a lo largo del tiempo) como instrumento de medición de la CVRS en los marinos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Sujetos:
La presente investigación de calidad de vida se planteó como un estudio longitudinal. Se efectuó una prueba piloto (n = 26) para supervisar los detalles de procedimiento y comprobar y subsanar los errores iniciales.

Los pacientes que acuden a Reconocimiento Médico Previo a su Embarque (RMPE) en los centros de Sanidad Marítima de Asturias son principalmente: pescadores, marinos-mercantes y estudiantes de los dos sectores citados. En 1997 los RMPE en los Centros de Sanidad Marítima de las Casas del Mar de Gijón, Avilés y Luarca se efectuaron a 1377, 1035 y 355 sujetos, respectivamente[33]. Para el presente estudio se obtuvo un tamaño de muestras de 168, 126 y 43 de los Centros respectivos de Gijón, Avilés y Luarca para p = q = 0,5 e Intervalo de Confianza = 95% (Z = 1,96). Cifras que se incrementaron en un 20% para corregir eventuales pérdidas. La muestra total, representativa del conjunto de los trabajadores del mar asturianos, quedó en 405 (**Tabla I**).

Descripción del cuestionario:
Para evaluar la CVRS se utilizó el Perfil de Calidad de Vida en Enfermos Crónicos (PECVEC) que es la versión oficial española del Profil der Lebensqualität Chronischkranker (PLC)[34]. La versión original alemana del PLC se ha traducido al español por dos traductores bilingües y retrotraducciones independientes. Tras la comparación de las versiones resultantes con la original los desacuerdos fueron discutidos entre los equipos de trabajo de Siegrist et al y Fernández López et al. Un grupo de 15 personas valoraron el cuestionario final y finalmente se obtuvo una versión última a la que se la realizó una prueba piloto. La versión adaptada, ha sido probada en más de 600 sujetos de entre 20 y 95 años de ambos sexos y diferente nivel sociocultural con muy bajo nivel de rechazo y excelente comprensibilidad[29].

El cuestionario ha sido pensado para ser utilizado de modo autocumplimentable, otras aplicaciones en modo entrevista personal o por correo son también posibles. El nivel de instrucción necesario para su cumplimentación es mínimo, así como el esfuerzo requerido para ello. Los cálculos de los porcentajes de pacientes que seleccionaron la máxima puntuación en cada ítem (efecto techo -*ceiling*-) durante la adaptación transcultural y los porcentajes de los que seleccionaron la peor puntuación (efecto suelo -*floor*-) son satisfactorios conforme a los estándares de comparación que establecen valores menores del 15% en todas o la mayoría de las escalas [29].

Es un cuestionario que consta de los siguientes apéndices:

Apéndice 1. Hoja de instrucciones y aclaraciones para el encuestado.

Apéndice 2. Listado de Síntomas físicos como expresión del Bienestar Físico (en este estudio se utilizó un listado validado previamente para enfermos de Hipertensión arterial leve-moderada. Su análisis estadístico no es como el de las seis escalas siguientes por su naturaleza variable. Viene representado por la media aritmética de las categorías de sus 19 preguntas).

Apéndice 3. Módulo Central genérico (con 40 Ítems) que abarca las seis escalas descritas anteriormente.

Escala I. *Capacidad física* (8 ítems). Capacidad de rendimiento corporal e intelectual, tanto en la vida privada como en la profesional.Escala II. *Función psicológica* (8 ítems). Capacidad de disfrute y relajación, esto es, capacidad de regeneración psíquica, apetito, calidad de sueño, etc. y capacidad de compensación de disgustos y decepciones.

Escala III. *Estado de Ánimo positivo* (5 ítems). Comprende la animosidad positiva: atención, buen humor, optimismo, equilibrio emocional, etc.

Escala IV. *Estado de Ánimo negativo* (8 ítems). Se refiere a los aspectos esenciales de la animosidad negativa: tristeza, nerviosismo, irritabilidad, sentimiento de amenaza, de desesperación, etc. (La suma de las escalas III y IV constituyen lo que entendemos por *Bienestar Psicológico*).

Escala V. *Funcionamiento social* (6 ítems). Capacidad de relación, esto es, capacidad para mantener y establecer relaciones y comunicación con otras personas. Capacidad para interesarse y abrirse a otro.

Escala VI. *Bienestar social* (5 ítems). Abarca lo relativo a la pertenencia a un "grupo": apoyo socioemocional expresado como proximidad a otras personas, prestación de ayuda y sentimientos de soledad y autoexclusión.

Apéndice 4. Preguntas adicionales acerca de los efectos moderadores mayores/principales de la calidad de vida. A1): apoyo social en la familia o en el círculo de amigos; A2): acontecimientos vitales influyentes próximos o lejanos; A3): problemas agudos en la última semana y A4): deterioro sexual.

Apéndice 5. Módulo Sociodemográfico modificado para este estudio en el apartado de status laboral añadiendo: puesto de trabajo e ingresos económicos anuales. Completando al cuestionario se ha añadido un listado de variables clínicas y factores de riesgo.

Recogida de datos:

Entre el 1 de enero y finales de junio de 1998, a los sujetos que acudían a efectuar el reconocimiento médico periódico previo a su embarque en los Servicios de Sanidad Marítima, citados anteriormente, y que habían sido seleccionados mediante muestreo aleatorio se les invitó a colaborar en el estudio rellenando el test. No se definió ningún factor de exclusión. Se les proporcionó una habitación aislada para la cumplimentación del cuestionario o bien lo rellenaron en su casa entregándolo al cabo de dos días con ocasión de su visita para recoger los resultados de RMPE. En todos los casos se indicó al paciente cómo completar los cuestionarios, pero sin dar consejo directo o indirecto acerca de ninguna pregunta, cuidando no inducir algún tipo de respuesta. El promedio de duración de la recogida de la información fué de 15 minutos. A cada individuo se le asignó un número de código identificativo para garantizar la confidenciabilidad y omitir la utilización de nombres.

Analisis estadístico:

Se calcularon las puntuaciones medias, con sus respectivas DEs para todo el grupo de sujetos. Mediante el test de la “t” de Student se compararon los resultados con un grupo de referencia de población general de 1.178 sujetos investigados previamente con el mismo instrumento.

Completando, el análisis estadístico comprende: Cálculo del coeficiente alfa de Cronbach como expresión de la fiabilidad del cuestionario ya que en los test de múltiples ítems las respuestas deben mostrar una homogeneidad del contenido y consistencia interna entre los ítems. El límite satisfactorio de este coeficiente es difícil de fijar; en la comparación entre grupos los valores deben ser superiores a 0,70[35-36] (los valores pueden ir de 0 a 1 y la exactitud de la medición se establece conforme a la aproximación del valor a 1).
{
{Se utilizó el procesador de datos SPSS-X y el programa informático integral PECVEC© desarrollado en el Área de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Oviedo. Este programa permite múltiples funciones: cálculo de las escalas del PECVEC, comparación entre grupos de sujetos, análisis de la evolución de individuos y/o grupos a lo largo del tiempo, resumen de características sociodemográficas, control de factores de confusión, elaboración de gráficos, etc. De este modo se simplifica el análisis y se ofrece una impresión visual de resultados fácilmente comprensibles por el investigador y por el encuestado.

RESULTADOS

Los sujetos estudiados en tierra (N = 405), en su mayoría son hombres (95,43 %), de 30 a 44 años (el 42,7 %) y que están casados y viven con su cónyuge (60,4 %). Un 34,1 % tiene estudios primarios y un 29,2 % estudios universitarios. La media de ingresos anuales ha sido de 2.871.090 ptas. (DEs = 1.582.184), en la **Tabla 1** se exponen las características sociodemográficas del la población estudiada y las del grupo de población general de referencia.

La distribución de los puestos de trabajo de la muestra se aprecia en la **Figura 1**. Las variables clínicas y factores de riesgo se observan en la **Tabla 2**. La media de la tensión arterial es 125/76 mmHg (DEs= 15,51/9,78) y el Colesterol total es de 213,1 mg/dl (DEs = 48,2).

Resultados de la consistencia interna del cuestionario (PECVEC):

En todas las escalas se supera los mínimos estándares del coeficiente alfa de Cronbach (> 0,70) oscilando entre 0,72 y 0,86. El valor promedio es de 0,83. La escala de menor

consistencia es la del Bienestar social con 0,72.

Resultados de la Calidad de Vida de los trabajadores del mar:

Exceptuando el módulo de Sintomatología, los valores escalares de las puntuaciones de Calidad de Vida para toda la población, presentan un valor de la media máximo en la escala de Estado de Ánimo negativo (3,31). El valor más bajo se encuentra en la escala de Estado de Ánimo positivo (2,32). Ver **Tabla 3**.

Los resultados de las puntuaciones en tierra de CVRS, según Sexo y los tres subgrupos de edades (16-30; 31-44 y 45-65) en que se ha dividido a la muestra figuran en la **Tabla 4**. Los valores más bajos de las mujeres se dan, igual que en los hombres, en la escala de Estado de Ánimo positivo pero en el subgrupo de edad de 16 a 30 años (2,09) a diferencia del de los hombres que se da en la franja entre 45 y 65 años (2,28).

El 59,63 % de la población tiene una evaluación global de CVRS definida como *buena* (235 sujetos con valores comprendidos entre 2-3) y el 1,51 % tiene *mala* CVRS (6 pacientes con valores < 1), ver **Figura 2.** Las puntuaciones entre 3-4 se clasifican como *muy buenas* y los valores entre 1-2 como CVRS *regular*.

La media del listado de Síntomas de toda la población es de 3,76 (DE: 0,32)**.** El rango de puntuaciones para esta escala es de 0 a 5**.** Los tres síntomas más anotados fueron la interrupción del sueño (39,1 %), la dificultad para conciliar el sueño (34,8 %) y la dificultad respiratoria (30,4 %). Los síntomas más raros fueron las palpitaciones (3,7 %).

Comparación entre el grupo de trabajadores del mar cuando estaban en tierra y un grupo de población general:

Los resultados de esta comparación se presentan en la **Tabla 5**. Para hombres y mujeres de todos los grupos de edades, la Calidad de Vida de los trabajadores del mar es mejor que la de la población de referencia y altamente significativa en más de la mitad de las escalas. Un análisis en detalle por edad y sexo, comparando los subgrupos masculinos de generación media, 31-45 años, muestra resultados diferentes: no se aprecian diferencias significativas en ninguna de las escalas.

DISCUSIÓN

La colaboración de la población ha sido muy importante en todo el proceso de recogida de datos. La edad media de los encuestados y el sencillo y claro cuestionario a cumplimentar ha facilitado nuestra labor en este aspecto. Es de esperar que la utilización frecuente de instrumentos de CVRS redunde en una más individualizada terapéutica y una optimización de los recursos sanitarios. Coincidimos con Badia y Carné[37] en reconocer que los clínicos solo se sentirán cómodos manejando las puntuaciones de calidad de vida cuando estas les resulten tan familiares como la medición de la tensión arterial o la glucemia. La demostración de que los cambios en la puntuación de las medidas de CVRS detectan cambios clínicamente importantes contribuirá, en gran medida, a su inclusión en los ensayos clínicos con medicamentos y en la evaluación del nivel de salud de grupos como utilización epidemiológica.

Los resultados de la parte descriptiva y la distribución de los puestos de trabajo coinciden con los de otros trabajos publicados sobre la misma población por lo que se comprueba la homogeneidad de las muestras[38]. Los datos analíticos y exploratorios de los factores de riesgo son los correspondientes a una población sana, madura y mayoritariamente asintomática. La predicción del riesgo cardiovascular en base al estudio de Framingham, tomando los valores medios de los factores de riesgo, da una puntuación de 7 puntos para la población analizada (las puntuaciones superiores a 21 puntos indican riesgo cardiovascular alto)[39]. La presión del pulso (PP) clínica, definida como la diferencia entre la PAS y la PAD, es de 48,3 mm Hg. para la media de los marineros. En la práctica se puede considerar que solo los individuos con una PP clínica > 65 mm Hg. tienen un riesgo cardiovascular más elevado[40].

El funcionamiento social de la población estudiada puede considerarse bueno en general, con actitud positiva hacia el interés por algo y al contacto o apoyo a los demás. Los porcentajes de quejas sintomáticas son bajos, lo que es habitual en una población que acude a un reconocimiento médico previo a embarcarse y por lo tanto no suelen acudir personas en Incapacidad Temporal ni próximas a esa situación. Los trastornos del sueño (dificultad para conciliarlo y su interrupción) son los síntomas más frecuentes, lo que coincide con estudios previos y específicos de esta patología[41].

Tabla 1. Características sociodemográficas de los marineros investigados y del grupo de población general de referencia

	GRUPO MARINEROS (N=405)	GRUPO REFERENCIA (N=1.178)
Edad media (años)	39,31 (DE: 11,67)	48
Hombres (%)	9543	53
Vive en pareja (%)	6040	69
Trabajando (%)	72	53
Universitario (%)	2920	14
Apoyo social (%)	95	96
Eventos vitales influyentes (%)	25	26
Problemas agudos (%)	16	29
Alteraciones sexuales (%)	--	31
Ingresos anuales (pts)	2.871.090 (DE: 1.582.184)	--

Tabla 2. Variables clínicas y factores de riesgo de los marineros investigados (N=405)

	media	DEs
Tensión arterial (mm Hg)		
Máxima	125,1	15,51
Mínima	76,78	9,78
Pulso (l.p.m.)	67,45	10,48
Talla (cm)	171,22	21,56
Peso (Kg)	79,09	15,24
Sedentarismo (%)		
no hace ningún ejercicio	55 %	
hace ejercicio de 1 a 3 veces x semana	32 %	
hace ejercicio mas de 3 veces x semana	13 %	
Tabaquismo (%)		
no fuma	43 %	
fuma < 20 dig. x dia	17 %	
fuma > 20 cig x dia	40 %	
Analitica		
Glucosa (mg/dl)	92,3	16,51
Colesterol (mg/dl)	213,14	48,24
CHDL (%)	45,41	
Trigliceridos (mg/dl)	116,95	88,31

Discusión sobre la consistencia interna del cuestionario (PECVEC):

A pesar de las dificultades metodológicas de las mediciones de CVRS ha sido factible desarrollar mediciones agregadas capaces de revelar los aspectos generales del bienestar y el funcionalismo de los trabajadores del mar investigados. El instrumento ensayado ha podido confirmarse como una herramienta adecuada para este tipo de estudios. El Coeficiente Alpha Crombach's global (0,83) ha sido superior a los alcanzados por este instrumento en estudios previos. Incluso la subescala de Bienestar social ha obtenido una alta puntuación en este Coeficiente (0,72), lo que en otros trabajos venía constituyendo una cierta limitación.

Asimismo, los aspectos relativos a la validez discriminatoria resultan satisfactorios en cuanto al sexo y a los distintos grupos de edad y los resultados están en línea con los encontrados por otros autores [42-44].

El PECVEC y su soporte informático ha resultado ser un instrumento de medición de CVRS fiable y práctico entre los marineros. Resulta muy útil realizar la medición mediante un ordenador personal. Tiene considerables ventajas ya que se puede efectuar rápidamente el cálculo de los resultados individuales del cuestionario, imprimirlos y compararlos con mediciones anteriores o con valores establecidos de grupos de referencia. Discrepamos de la opinión de algún autor acerca de que los cuestionarios existentes contarían con limitaciones prácticas tales como su longitud excesiva o la complejidad de los cálculos de las puntuaciones[45-46]. A los trabajadores del mar se le podría emitir un Informe Personalizado en el que además de aportarle el resultado de la medición actual se le puede acompañar un estudio evolutivo de las mediciones que a lo largo del tiempo se le hayan ido realizando.

Tabla 3. Valores escalas de la CVRS de los trabajadores del mar (N=405)

Escalas	Medias	DE	Mínimo	Máximo
Síntomas	3,76	0,32	1,75	5
I .Función física	2,9	0,61	0,62	4
II. Función Psicológica	2,66	0,64	0	4
III. Ánimo positivo	2,32	0,7	0	4
IV. Ánimo negativo	3,31	0,62	0,37	4
V. Función sexual	2,45	0,78	0	4
VI. Bienestar social	2,85	0,69	0,2	4

No respuestas=11
El rango de puntuaciones para la escala de síntomas es de 0 a 5. Para el resto de escalas el rango es de 0 a 4. A mayor puntuaciones corresponde mejor Calidad de Vida

Tabla 4. Evaluación de la calidad de vida en los trabajadores del mar según sexo. (N= 405)

		LS	I	II	III	IV	V	VI
Masculino	>= 16 <= 30	3,86 (0,18)	3,06 (0,68)	2,85 (0,75)	2,53 (0,79)	3,34 (0,58)	2,75 (0,82)	3,07 (0,73)
<=31 <= 44 >= 45 < 65	3,77 (0,24) 3,71 (0,42)	2,89 (0,54) 2,85 (0,65)	2,58 (0,63) 2,67 (0,57)	2,30 (0,60) 2,28 (0,71)	3,28 (0,75) 3,31 (0,70)	2,38 (0,75) 2,44 (0,75)	2,88 (0,61) 2,73 (0,73)	
Femenino	<= 16 <= 30	3,77 (0,22)	2,95 (0,53)	2,45 (0,97)	2,09 (1,12)	3,27 (0,60)	2,12 (1,22)	2,81 (0,88)
>=31 <=44 >=45 < 65	3,72 (7,21) 3,79 (0,21)	2,79 (0,68) 2,95 (0,40)	2,45 (0,76) 3,12 (0,54)	2,13 (0,41) 2,80 (1,05)	3,45 (7,21) 3,66 (0,19)	2,55 (0,78) 2,72 (0,97)	2,93 (0,41) 3,26 (0,30)	

No respuesta = 11.
Los valores dados son medias. Los valores entre paréntesis son desviaciones estándar.
El rango de puntuaciones para la escala de Síntomas es de 0 a 5. Para el resto de escalas el rango es de 0 a 4. A mayor puntuación corresponde mejor Calidad de Vida.
LS: Síntomas; I: Función física; II: Función psicológica III: Estado de Ánimo positivo;
IV: Estado de Ánimo negativo; V: Función social; VI: Bienestar social

Discusión sobre la Calidad de Vida de los trabajadores del mar:

La escala III (Estado de Ánimo positivo) es la de menor puntuación de todas, recordamos que esta escala mide los niveles de energía, concentración, relajación, optimismo y capacidad de disfrute.

El hecho de puntuaciones más altas en la escala IV (Estado de Ánimo negativo) en los marinos, cuando se encuentran en tierra, indicaría inicialmente, una menor tendencia a la depresión en nuestro colectivo que en la población general. Pero teniendo en cuenta que las diferencias en el subgrupo de hombres de 31-45 años no son significativas, esta observación ha de tomarse con cautela.

El rango de puntuaciones para la escala de síntomas es de 0 a 5. Para el resto de escalas el rango es de 0 a 4. A mayor puntuaciones corresponde mejor Calidad de Vida
Nivel de significación: * = p< 0,05; ** = p< 0,01; *** p < 0,001

Aunque los estudios de CVRS suelen demostrar diferencias significativas entre hombres y mujeres, en éste no podemos hacer inferencias en ese sentido ya que el grupo femenino es menor de 30 (n= 18). La población de trabajadores del mar es mayoritariamente masculina. Tan solo en la escala de Función social se han apreciado diferencias entre los dos sexos.

La edad es un factor que actúa negativamente sobre la CDV. Las puntuaciones descienden a medida que aumenta la edad en cuatro de las siete escalas, mientras que en tres escalas (Función psicológica, Ánimo negativo y Función social) aunque también descienden hasta la edad media, generación de 31-45 años, ascienden levemente al siguiente escalón de edad (46-60 años) pero sin llegar a superar los valores de los más jóvenes.

La evaluación total que se suele efectuar en los análisis de CVRS, promediando los resultados escalares en una puntuación global, indica que el 92 % de los marineros tienen unos valores comprendidos entre 2 y 4 puntos en la medición efectuada en tierra, es decir: cuando no están embarcados permanentemente. Esto supone obtener una clasificación esquemática, para la inmensa mayoría de los pacientes analizados, de "buena" y "muy buena" CVRS. Sólo un 1,51% tiene "mala" calidad de vida. Nosotros creemos que la explicación de tan alta evaluación global se encuentra en que este momento que se ha medido la CVRS es comparativamente mucho más satisfactorio que los períodos que pasan en la mar y así se refleja en las respuestas de los ítems que se refieren a los últimos siete días transcurridos.

Tabla 5. Comparación de resultados de CVRS entre los trabajadores del mar y un grupo de población general, valores medios y desviación estándar

Escalas del PECVEC	**TOTAL**		**Hombres**		**Hombres de 31-45 años**	
	Población general N=1.178	**Trabajadores del mar** n=405	**Población general** n=613	**Trabajadores del mar** n=376	**Población general** n=134	**Trabajadore s del mar** n=165
Síntomas	3,76 ± 0,32	3,51 ± 0,5***	3,76 ± 0,33	3,56 ± 0,5*	3,77 ± 0,24	3,73 ± 0,3
I.Capacidad física	2,90 ± 0,61	2,51 ± 0,7***	2,89 ± 0,62	2,67 ± 0,7**	2,89 ± 0,54	2,80 ± 0,6
II.Función psicológica	2,66 ± 0,64	2,52 ± 0,7*	2,66 ± 0,64	2,70 ± 0,6	2,58 ± 0,63	2,66 ± 0,5
III.Ánimo positivo	2,32 ± 0,70	2,23 ± 0,8	2,33 ± 0,69	2,40 ± 0,8	2,30 ± 0,60	2,30 ± 0,7
IV.Ánimo negativo	3,31 ± 0,62	3,08 ± 0,7**	3,3 ± 0,62	3,28 ± 0,6	3,28 ± 0,75	3,29 ± 0,7
V.Función social	2,45 ± 0,78	2,42 ± 0,8	2,46 ± 0,76	2,48 ± 0,8	2,38 ± 0,75	2,45 ± 0,6
Bienestar social	2,85 ± 0,69	2,94 ± 0,6	2,85 ± 0,68*	3,05 ± 0,6	2,88 ± 0,61	2,99 ± 0,6

Comparación entre el grupo de trabajadores del mar cuando estaban en tierra y un grupo de población general de referencia.

En todas las escalas, exceptuando las de Ánimo positivo, Función y Bienestar social, los marinos presentan en una primera comparación, puntuaciones más altas que la población general con diferencias de carácter estadísticamente significativo (**Tabla 5**). Estos datos a su vez coinciden con la Evaluación Global obtenida en la que solo un 1,51 % de la muestra obtenía una *"Mala CDV"* (ver **Figura 2**). Pero las características sociodemográficas de los trabajadores del mar muestran diferencias importantes frente al grupo de población general de referencia en el nivel educativo, la edad media, estatus laboral, el sexo y los eventos vitales influyentes previos (ver **Tablas 1**). Teniendo en cuenta estas consideraciones, la comparación más conveniente entre ambos grupos debemos hacerla en el subgrupo de hombres (el 95,43 % de los trabajadores del mar eran hombres) y entre las edades de 31-45 años (la media de edad de los marineros fue de 39,31 años). Así en el análisis comparativo más detallado, que se realiza también en la **Tabla 5**, escogiendo el subgrupo mencionado, no se observaron diferencias significativas. Hemos concluido que la CVRS de los trabajadores del mar comparada con la de un grupo de referencia de población general[44] es similar.

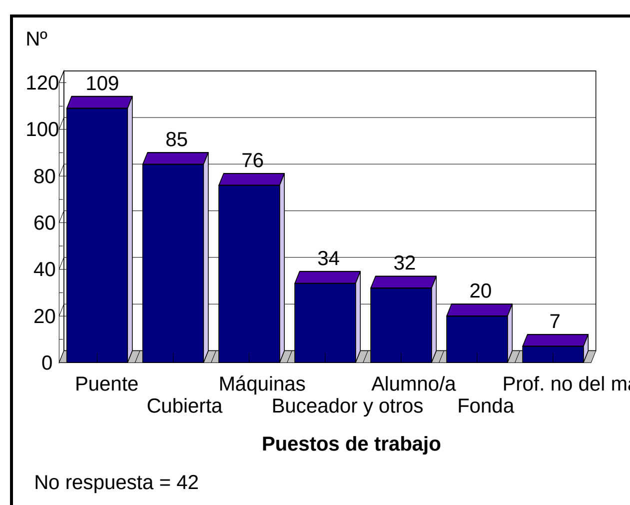


Figura 1 Caracteristicas laborales de los trabajadores del mar

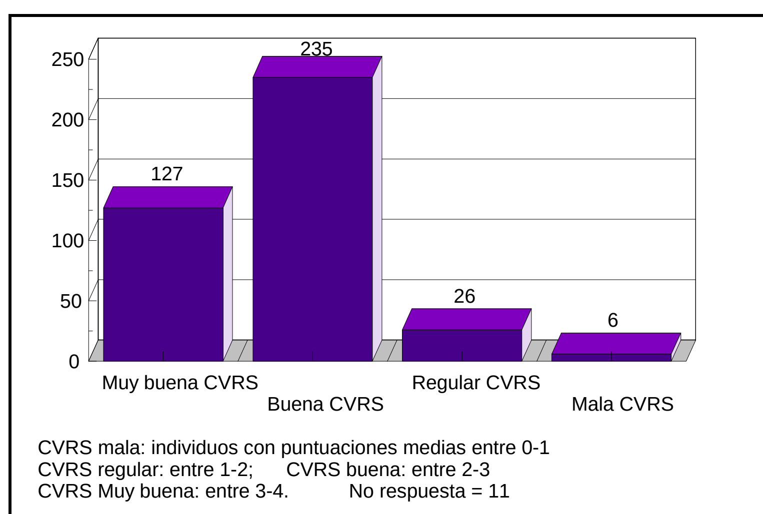


Figura 2 Evaluación global de CVRS de los trabajadores del mar

La medición de la calidad de vida en los Centros de Sanidad Marítima del Instituto Social de la Marina debería ser una práctica habitual, mejoraría la relación "médico-paciente" y se ampliarían observaciones a otras esferas poco exploradas hoy en día por los profesionales. Los estudios que evalúan la efectividad de los servicios sanitarios utilizan cada vez más, como variable de resultado, la CVRS o salud percibida[47]. Esto, entendemos, podría igualmente ser aplicado en el sector marítimo pesquero.

Teniendo en cuenta que el grupo de marineros embarcados evaluado no constituye una muestra representativa del colectivo, nuestro estudio representa una primera aproximación a la valoración de la CVRS de los trabajadores del mar. En cualquier caso, el tamaño de la muestra de los trabajadores que se encontraban en tierra, la homogeneidad de los datos, su distribución conforme a las variables principales y la fiabilidad de la información suponen un importante punto de partida para el estudio del estado de salud y de las condiciones laborales de los marineros españoles. En posteriores trabajos creemos conveniente analizar muestras representativas de sujetos con actividades profesionales, ámbito geográfico y duración de los embarques similares.

Bibliografía:

1.- Fernández López JA, Hernández Mejía R, Cueto-Espinar A. La calidad de vida: un tema de investigación necesario. Concepto y método (I). **Medicina Integral 1996 Ene; 27(2): 53-56**.

2.- Patrick DL, Eriksson P. Health status and health policy. Allocating resources to health care. **Nueva York: Oxford University press, 1993.**

3.- Monsó E, Rosell A, Bonet G, Manterola JM, Matas L, Ruíz J, Morera J. Impacto de la colonización bronquial en la calidad de vida del paciente con bronquitis crónica estable. **Med Clin (Barc)1998; 111: 561-564.**

4.- Gutiérrez Vicén T, Latour J, López Camps V, Bonastre J, Giner JS, Rodríguez Serra M, Rosado L. Efecto de los factores sociales sobre la calidad de vida de los supervivientes de un infarto de miocardio. **Medicina Clínica 1994; 103 :766-769.**

5.- Guyatt GH, Naylor CD, Juniper E, Heyland DK, Jaeschke R, Cook DJ. User`s guides to the medical literature XII. How to use articles about health-related of life. Evidence-Based Medicine working Group. **JAMA 1997 Apr; 277(15): 1232-1237.**

6.- Wagner K, Koller M, Keil A. Radiotherapy in surgical and nonsurgical patients. Therapy expectations, quality of life and physician assessment. **Chirurg 1998 Mar; 69(3):252-258.**

7.- Roca-Cusachs A, Ametlla J, Calero S, Comas O, Fernández M, Lospaus R, Monmany J, Morera R, Muñoz M, Peris M, Puig. Calidad de vida en la hipertensión arterial. **Med Clin (Barc) 1992; 98: 486-490.**

8.- Fernández López JA, Siegrist J, Hernández Mejía R, Broer M, Cueto-Espinar A. Study of quality of life on rural hypertensive patients. Comparison with the general population of the same enviroment. **J Clin Epidemiol 1994; 47(12):1373-1380.**

9.- Testa MA, Anderson RB, Nackeley JF, Hollemberg NK. Quality of Life and antihypertensive therapy in men. A comparison of Captopril and Enalapril. **N Engl J Med 1993; 328 (13):907-913.**

10.- Croog SH, Levine S, Testa MA, Brown B, Bulpitt CJ, Jenkins CD, Klerman GL, Williams GH. The efects of antihypertensive therapy on the Quality of Life. **N Engl J Med 1986; 314:1657-1664.**

11.- Paez A, Lujan M, Martin E, Llanes L, Berenguer A. Factores anticipadores de la calidad de vida postoperatoria en la resección transuretral del adenoma de próstata. **Arch Esp Urol 1998 Jun; 51(5): 409-418.**

12.- Lamas GA, Orav EJ, Stambler BS, Ellenbogen KA, Sgarbossa EB, Huang SH. Quality of life and clinical outcomes in elderly patients treated with ventricular pacing as compared with dual-chamber pacing. **N Engl J Med 1998 Apr 16; 338(16): 1097-1104.**

13.- Badia X, Carne X. La evaluación de la calidad de vida en el contexto del ensayo clínico. **Med Clin (Barc) 1998 Apr 25; 110(14): 550-556.**

14.- Siu AL, Reuben DB, Ouslander JG, Osterweil D. Using multidimensional health measures in older persons to identify risk of hospitalitation and skilled nursing placement. **Qual Life Res 1993; 2: 253-261.**

15.- Ballina JA, Flórez JA, RodríguezA.Calidad de vida en las personas ancianas. **Medicina Integral 1998; 32(2):72-78.**

16 Fernández López JA, Hernández Mejía R, Cueto Espinar R. La calidad de vida: un tema de investigación necesario. Validez y beneficios (y II). **Medicina Integral 1996 Feb; 27(3): 70-75.**

17.- Navarro V, Benarch J. Desigualdades sociales de salud en España. **Rev Esp Salud Pública 1996, 70(5-6):505-636.**

18.- Siegrist J, Rugulies R. Lebensqualität bei fortgeschrittener koronarer herzkrankheit. **Z Kardiol 1997; 86 (suppl 1): 1-7.**

19.- Montero LLerandi, JM. Estudio sociológico sobre los accidentes de trabajo en la Marina Mercante. **Madrid: Instituto Social de la Marina, 1980.**

20.- Jegaden, P. Higiene de la navegación marítima. **Saint Malo (Francia): Instituto Universitario Tecnológico, 1986.**

21.- García Casas, J.B. Asistencia Sanitaria en buques mercantes españoles que navegan sin médico a bordo. Tesis doctoral. **Universidad de Oviedo, 1993.**

22.- King-Lewis P W, Allsopp A J. Changes in selected parameters of health and physical fitness following a sixteen-week deployment at sea. **J R Nav Med Serv 1994 Spring; 80(1): 22-29.**

23.- Honda J, Takigami T, Nakata F. Studies of the effects of living on a ship on the health of seamen. **En: Marine Medical Research Collection. Tokio: The Seamen's Insurance Foundation; 1995:19-40.**

24.- Goethe HG, Watson EN, Jones DT. La patología del marinero. **En: Manual de Medicina Náutica. Barcelona: Instituto Social de la Marina; 1992:188-201.**

25.- Hemmingsson T, Lundberg I, Nilsson R, Allebeck P. Health-related selection to seafaring occupations and its effects on morbidity and mortality. **Am J Ind Med 1997 May;31(5):662-668.**

26.- Dolmierski R, Jezewska M, Leszczynska I, Nitka J. Evaluation of the psychic parameters in seamen and fishermen with a long employmend period .Part I. **Bull Inst Marit Trop Med Gdynia 1990; 41(1-4): 115-121.**

27.- Fernández López J.A., Hernández-Mejía R. Perfil de Calidad de Vida en Enfermos Crónicos (PECVEC).Versión oficial española del Profil der Lebensqualität Chronischkranker (PLC) de Siegrist J, Broer M, Junge A. **Oviedo, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, 1997.**

28.- Sanz J. Valor y cuantificación de la calidad de vida en Medicina. **Med Clin (Barc) 1991; 96: 66-69.**

29. Fernández López JA, Siegrist J, Hernández Mejía R, Broer M, Cueto-Espinar A. Evaluación de la equivalencia transcultural de la versión española del perfil de calidad de vida para enfermos crónicos (PECVEC). **Med Clin (Barc) 1997; 109: 245-250.**

30.- Broer M. La evaluación de la calidad de vida en los enfermos cardiovasculares. El método "PLC/PECVEC". **En: XV Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Oviedo: 24-26 Sept 1997.**

31. Fernández López JA, Fernández Fernández JM, Murias E, Hernández Mejía R. Consistencia interna y reproducibilidad (test-retest) del PECVEC. **Gaceta Sanitaria 1997; 11 (supl 1):103.**

32.- Fernández López JA. La medición de la calidad de vida en salud: una evidencia científica de resultados. **En: Manual de Medicina Basada en la Evidencia. Jarpyo Editores SA, 1998. Madrid; 165-180.**

33.- Servicio de Sanidad Marítima: Memoria 1997. **Gijón: Instituto Social de la Marina. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1998: 14-15.**

34.- Siegrist J, Broer M, Junge A. Profil der Lebengualitat Chronisch Kranker PLC. **Manual Götingen: Hogrefe Verlag, 1996.**

35.- Carrasco JL. El método estadístico en la investigación médica. **Madrid: Ciencia 3, 1995.**

36.- Nunnally JC. Psycometric theory. **New York: Mc Graw-Hill, 1978; 145.**

37.- Badia X, Carne X. La evaluación de la calidad de vida en el contexto del ensayo clínico. **Med Clin (Barc) 1998 Apr 25; 110(14): 550-556.**

38.- González-Lacalle V, González-Vallecillo JL, Herrador J, Mayo RC. Reconocimientos médicos de Asturias. "Embarcabilidad" de los reconocidos. **Medicina Marítima 1996 May; 1(2):39-45.**

39.- Programas básicos de salud. Hipertensión arterial, hipercolesterolemia y tabaquismo. **Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. Barcelona, 1997.**

40.- Verdechia P, Schillaci G, Borgioni C. Ambulatory pulse pressure. A potent predictor of total cardiovascular risk in hypertension. **Hypertension 1998; 32 : 983-988.**

41.- Bobes J, Bousoño M, G-Portilla MG, Pedregal J. Calidad de vida y sueño. **Barcelona: Menarini. División Científica, 1993.**

42.- Fernández López JA, Siegrist J, Hernández Mejía R, Broer M, Cueto-Espinar A. Study of quality of life on rural hypertensive patients. Comparison with the

general population of the same enviroment. **J Clin Epidemiol 1994; 47(12):1373-1380.**

43.- Fernández-López JA. Calidad de vida en pacientes hipertensos de la Comunidad de Riosa (Asturias). Comparación con población general del mismo medio. **Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo, 1992.**

44.- Fernández-López JA, Gil V, Rancaño I, Gómez de la Cámara A, Hernández-Mejía R. Calidad de vida de un grupo de médicos de familia españoles. **Medicina Integral Oct 99; 34 (6): 235-242.**

45.- Alonso J, Ferrer M. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica y salud percibida. **Med Clin (Barc) 1998; 111: 580-582.**

46.- Deyo RA, Patrick DL. Barriers to the use of health status measures in clinical investigation, patient care and policy research. **Med Care 1989; 27: 254-267.**

47.- Esteve M, Roca J. Calidad de vida relacionada con la salud: un nuevo parámetro a tener en cuenta. **Med Clin (Barc) 1997; 108: 458-459.**